



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900334938
Data Deposito	02/12/1993
Data Pubblicazione	02/06/1995

Priorità	P4240663.3
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	02	H		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	H		

Titolo

PORTA-SPOLE PER SPOLE DI FILATO

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale del titolo:

"Porta-spole per spole di filato" della società:

KARL MAYER TEXTILMASCHINENFABRIK GMBH, nazionalità
germanica, Brühlstrasse 25, 6053 Obertshausen (Ger-
mania).

MT 194

Inventore designato: Peter SCHMUCK.

Depositata il: **2 DIC. 1993** TO 93A000922

DESCRIZIONE

Portaspole per spole di filato con canna cilin-
drica e/o conica, in cui un braccio portante, duren-
te il funzionamento esteso all'incirca orizzontal-
mente, presenta una superficie di appoggio per la
parte superiore della parete della canna ed uno spal-
lamento per il lato frontale della canna e porta al-
meno un elemento di sostegno per l'applicazione alla
parte inferiore della parete della canna.

Per ritenere durante il funzionamento la spola sul
portaspola con sicurezza si utilizzano disposizioni
molleggianti, con le quali la canna viene bloccata
sul braccio portante. Così è noto un portaspole del ti-
po sopra descritto (DE-GM 90 00 818), in cui gli ele-
menti di sostegno sono formati da diti elastici, i que-
li premono la canna con la sua parte superiore contro
la superficie di appoggio del braccio portante, cosic-
chè il lato frontale della canna è ritenuto con sicu -

JACOBBACCI - CASSETTA & PERANI
S.p.A.

rezza dietro alla superficie di spallamento estesa verticalmente all'asse del braccio portante. Lo sfilamento delle canne vuote richiede perciò il sollevamento della superficie frontale della canna ed una forza assiale superante le forze elastiche.

Anche se non vi è alcuno spallamento e la canna è ritenuta solamente mediante forza elastica contro il braccio portante, sono richiesti particolari accorgimenti per sfilare la canna vuota. Nel caso di una canna a paternoster od a circolazione secondo il brevetto DE 39 24 095 ad esempio è richiesto un raschiatore, il quale agisce sulla canna vuota quando il rispettivo braccio portante è fatto oscillare dal rullo di rinvio inferiore fuori della sua posizione orizzontale verso il basso.

L'invenzione è basata sul problema di indicare un portaspole del tipo sopra descritto, in cui la spola durante il funzionamento sia ritenuta con sicurezza sul braccio portante, ma la canna vuota possa essere scaricata verso il basso mediante un semplice rovesciamento del braccio portante.

Questo problema è risolto secondo l'invenzione attraverso il fatto che lo spallamento è formato da una superficie obliqua, ascendente verso l'estremità libera del braccio portante, che l'elemento di sostegno è una

leva articolata con la sua estremità superiore al braccio portante e pendente liberamente, avente una lunghezza tale da agire sulla parete della canna allorché il lato frontale della canna si trova sulla superficie obliqua.

Il pericolo di uno sfilamento inavvertito della spola di filato dal portaspola esiste soltanto allorché quando una forza assiale viene esercitata sulla spola, come avviene in una cantra per impianto orditoio. Ma quando la canna si muove in senso di svolgimento, il lato frontale della canna scarre sulla superficie obliqua e viene alzata. Così, l'estremità inferiore della leva pendente liberamente giunge in contatto con la parte inferiore della parete frontale della canna con la conseguenza che risulta un bloccaggio della canna. Quando la spola è esaurita, termina anche la trazione assiale sulla canna. Il lato frontale scivola sulla superficie obliqua di ritorno nella posizione di riposo, cosicché l'estremità inferiore della leva si libera dalla parete della canna. Quando ora il braccio portante viene rovesciato verso il basso, la leva mantiene la sua posizione verticale ed acquista così una distanza maggiore dalla parete della canna. Pertanto, con l'ulteriore inclinazione, il lato frontale della canna può scivolare via dalla superficie obliqua senza che ciò sia

ostacolato dalla leva. Lacanna vuota pertanto cade dal braccio portante senza alcun ulteriore provvedimento ausiliario.

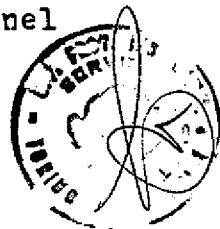
Poichè il portaspola non richiede alcun mezzo elastico ed è realizzabile a minor costo rispetto ai portaspole noti. Poichè per la cantra non è neppure necessario alcun raschiatore, risultano ulteriori risparmi di costo.

E' vantaggioso, quando la superficie obliqua è preceduta da una depressione per l'alloggiamento di una flangia interna frontale della canna. La depressione definisce una posizione di riposo della spola. All'applicazione della spola sul portaspola perciò è prestabilita la stessa posizione per tutte le spole.

Con vantaggio, la superficie obliqua è una superficie conica. Ciò apporta un adattamento migliore al lato frontale della canna avente forma circolare.

In una forma di attuazione preferita, la depressione è formata da una scanalatura anulare per l'alloggiamento di una flangia interna formata come bordo di rotolamento. Un siffatto bordo di rotolamento trova un appoggio sicuro in una siffatta scanalatura.

Preferibilmente, la leva è disposta vicino alla superficie obliqua. Qui, la corsa della canna è utilizzata nel modo migliore in base alla superficie obliqua.



Con particolare vantaggio, sono previste due leve di lunghezza differente, delle quali quella più corta è dimensionata per una canna conica e quella più lunga per una canna cilindrica. Una syessa costruzione è allora utilizzabile per due canne di forme differenti.

L'invenzione è descritta in appresso con maggiore dettaglio in base ad un esempio di attuazione illustrato nel disegno, in cui:

la fig. 1 mostra una spola per filato con canna cilindrica dopo l'applicazione;

la fig. 2 mostra la stessa spola con la canna bloccata;

la fig. 3 mostra la canna vuota all'inizio della espulsione;

la fig. 4 mostra la canna vuota durante l'espulsione;

la fig. 5 mostra una spola di filato con canna conica nella posizione di riposo, e

la fig. 6 mostra la stessa spola con la canna bloccata.

Nella forma di attuazione delle fig. 1 a 4 è prevista una spola di filato 1, il cui corpo di avvolgimento 2 è sopportato da una canna cilindrica 3. Il lato frontale della canna 4 è provvisto di una flangia interna 5 aven-

te funzione di bordo di rotolamento.

Ad una incastellatura portante 6 è fissato un braccio portante 7, il quale presenta, all'estremità posteriore una superficie di appoggio 8 per la canna 3 e, all'estremità anteriore una depressione 9 formata come scanalatura anulare per l'alloggiamento della flangia interna 5. Verso l'estremità libera, alla scanalatura anulare 9 si raccorda una superficie obliqua 10 di forma conica. Una leva 11 più lunga è collegata, con l'estremità superiore, attraverso uno snodo 12 al braccio portante 7 ed in base alla forza di gravità pende liberamente verso il basso. Accanto, si trova una leva 13 più corta.

Quando una siffatta spola di filato 1 durante il funzionamento viene sottoposta ad un carico assiale, come è illustrato mediante la freccia 14, particolarmente attraverso lo svolgimento di filato, l'intera spola 1 si muove verso sinistra, mentre la flangia interna 5 slitta sulla superficie obliqua 10 verso l'alto. Così, l'estremità inferiore della leva 11 va a poggiare contro la parete inferiore della canna 3. La camma si blocca sul portaspola ed in questo modo il suo arresto è assicurato.

Quando la spola di filato è esaurita, termina il carico assiale è terminato. La flangia interna 5 della

canna 3 scivola sulla superficie obliqua 10 di ritorno fino entro la scanalatura anulare 9. Se ora si inclina il braccio portante 7, come avviene su un rullo di rinvio inferiore di una cantra a pater noster, la leva 11 mantiene la sua posizione verticale. Così risulta una distanza ingrandita tra la leva 11 e la parete inferiore della canna 3 (fig.3). La flangia interna 5 può scivolare via sulla superficie obliqua 10 senza che la canna resti nuovamente bloccata (fig. 4). Perciò, la canna vuota cade automaticamente verso il basso quando l'angolo di inclinazione è compresa tra circa 40 e 45° rispetto alla orizzontale.

Le fig. 5 e 6 mostrano le condizioni nel caso di una spola di filato 21, il cui corpo di avvolgimento 22 è disposto su una canna conica 23. La leva più lunga 11 è portata, a casua del diametro minore della canna conica 23, in una posizione obliqua, in cui è inattiva per scopi di bloccaggio. La leva più corta 13 invece risulta attiva come elemento di bloccaggio, come mostra la fig. 6, quando per effetto della forza assiale di svolgimento (freccia 14) la flangia interna 5 è fatta salire sulla superficie obliqua 10.

Anche in questo caso, la flangia interna 5 ritorna nella scanalatura 9, quando il carico assiale è terni

RIVENDICAZIONI

1. Porta-spole per spole di filato con canna cilindrica e/o conica, in cui un braccio portante allo stato di funzionamento esteso orizzontalmente presenta una superficie di appoggio per la parte superiore della parete della canna ed uno spallamento per il lato frontale della canna nonchè almeno un elemento di sostegno per agire sulla parte inferiore della parete della canna, caratterizzato dal fatto che lo spallamento (10) è formato da una superficie obliqua, la quale sale verso l'estremità libera del braccio portante (7), che l'elemento di sostegno (11,13) è una leva articolata con la sua estremità superiore al braccio portante e liberamente pendente, avente una lunghezza tale che, con il lato frontale (4) della canna situato sulla superficie obliqua (10), agisce sulla parete della canna.

2. Porta-spole secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la superficie obliqua (10) è preceduta da una depressione (9) per l'alloggiamento di una flangia interna (5), situata frontalmente, della canna (3).

3. Porta-spole secondo la rivendicazione 1 oppure 2, caratterizzato dal fatto che la superficie obliqua (10) è una superficie conica.

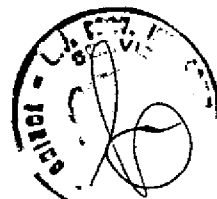
4. Porta-spole secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la depressione (9) è formata da

una scanalatura anulare per l'alloggiamento di una flangia interna (5) avente funzione di bordo di rotolamento.

5. Porta-spole secondo una delle rivendicazioni 1 a 4, caratterizzato dal fatto che la leva (11,13) è disposta vicino alla superficie obliqua (10).

6. Porta-spole secondo una delle rivendicazioni 1 a 5, caratterizzato dal fatto che sono previste due leve (11,13) di lunghezza differente, delle quali la leva più corta è dimensionata per una canna conica (23) e la leva più lunga per una canna cilindrica (3).

PER INCARICO
Ing. Angelo GERBINO
U. 19. 12. 1980
in proprio e per gli altri



TO 93A000922

Fig.1

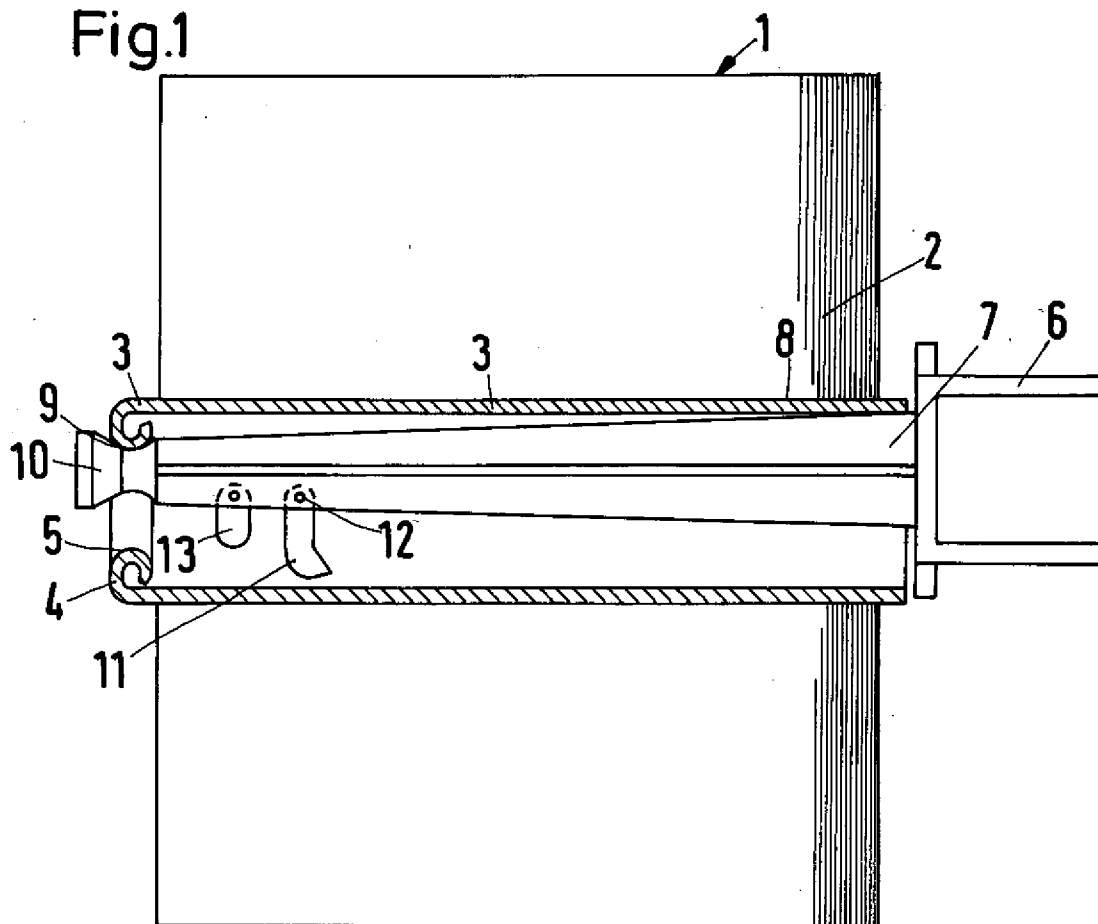
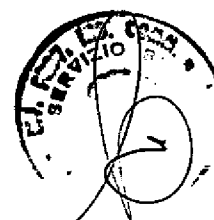
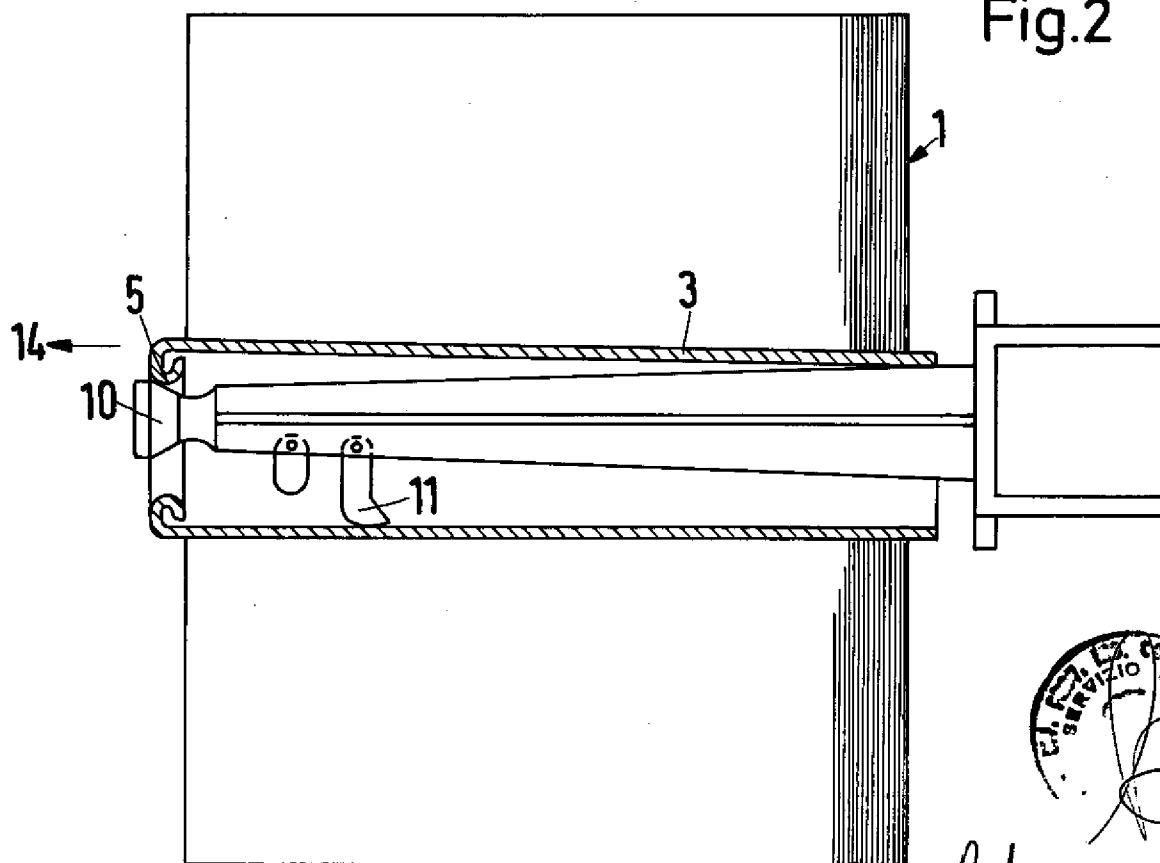


Fig.2



TO 93A000922

Fig.3

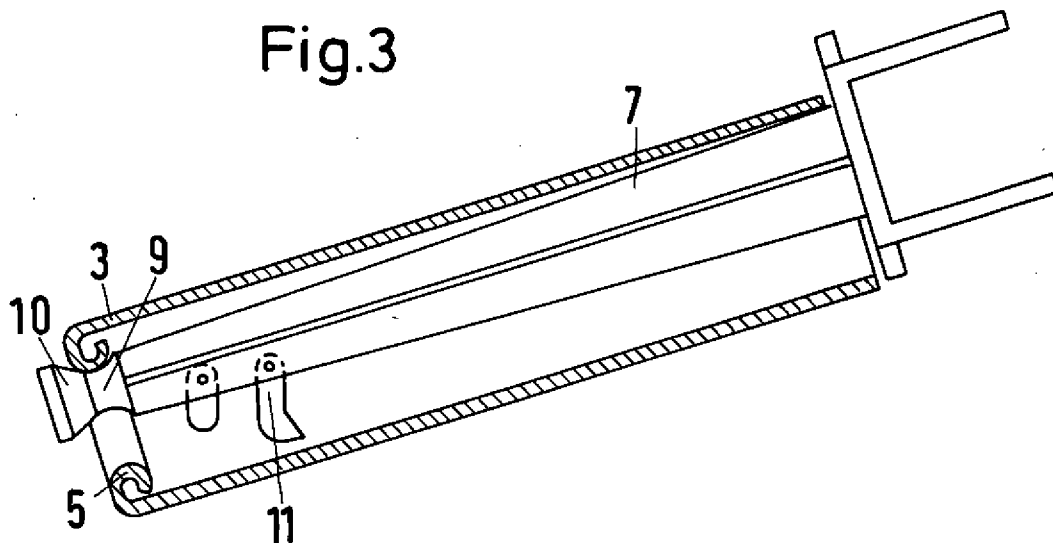
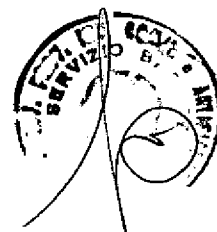
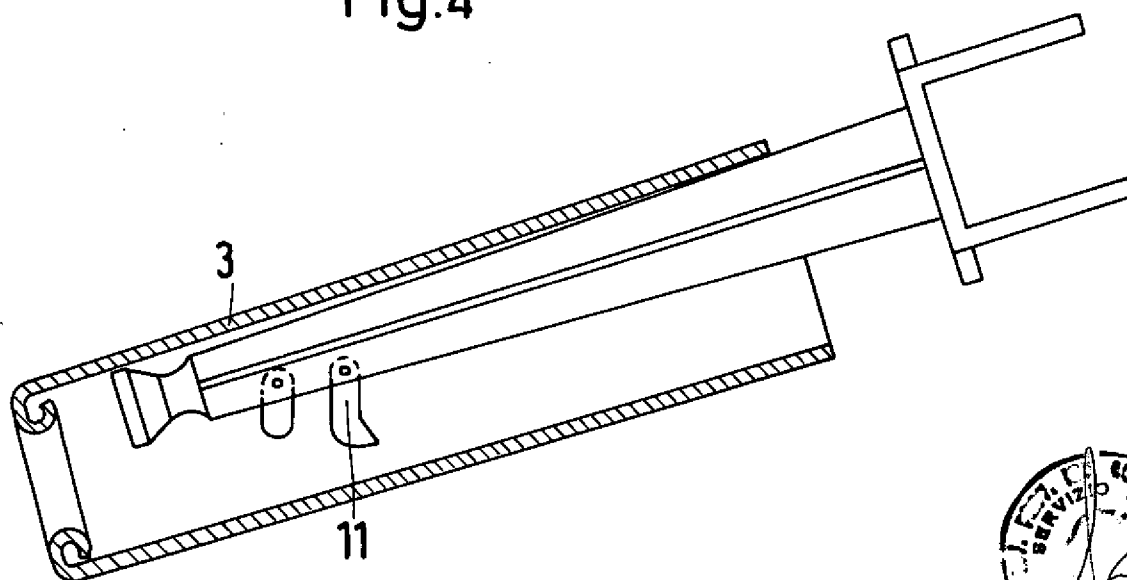


Fig.4



Per incarico di KARL MAYER TEXTILMASCHINENFABRIK GMBH

Ing. Angelo GERBINO
 Milano TO/33
 (a proprio e per gli altri)

TO 93A000922

Fig.5

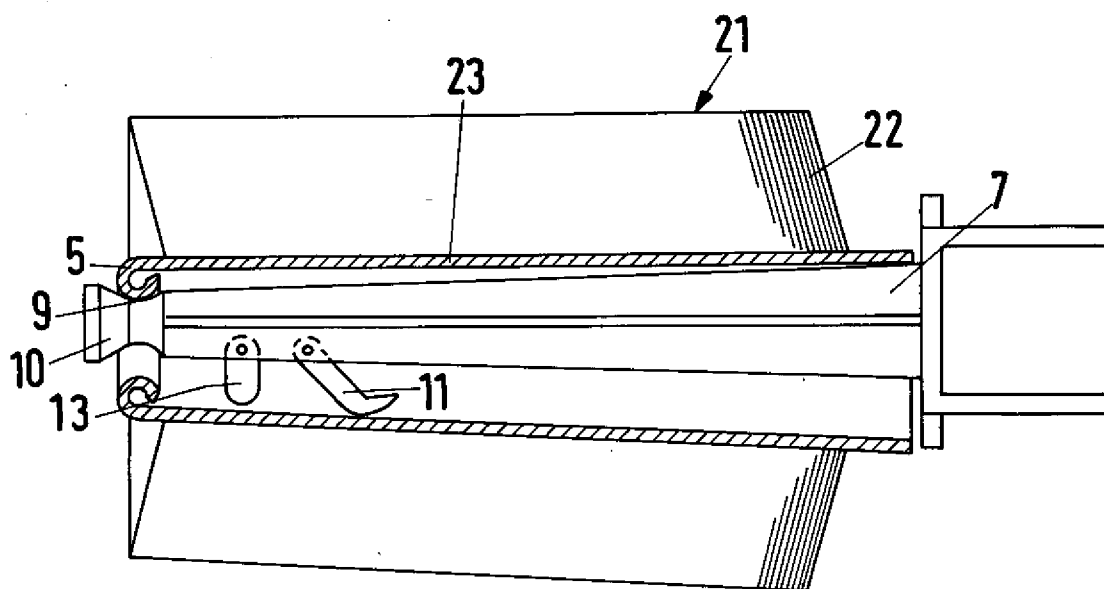


Fig.6

